Αποφ-34510/7766/98
ΦΕΚ-35/Β/26-1-99

Έγκριση προδιαγραφών για την εκπόνηση υδρογεωλογικών μελετών για την προστασία ιαματικών πηγών σε πολεοδομούμενες περιοχές

Ο Υπουργός Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων,
Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις της παρ.8 του Αρθ-1 του Ν-2508/97 "Βιώσιμη οικιστική ανάπτυξη των πόλεων και οικισμών της χώρας και άλλες διατάξεις" (ΦΕΚ-124/Α/97).
2. Τις διατάξεις του Αρθ-29Α του Ν-1558/85 "Κυβέρνηση και Κυβερνητικά Όργανα" (ΦΕΚ-137/Α/85), όπως αυτό προστέθηκε με το Αρθ-27 του Ν-2081/92 (ΦΕΚ-154/Α/92) και τροποποιήθηκε με το Αρθ-1 παρ.2α του Ν-2469/97 (ΦΕΚ-38/Α/97).
3. Το γεγονός ότι από τις κανονιστικές διατάξεις της απόφασης αυτής δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού,

Αποφασίζουμε:

Για την πολεοδόμηση οικισμών, κύριας και δεύτερης κατοικίας, οικισμών κάτω των 2000 κατοίκων, οικοδομικών συνεταιρισμών, περιοχών ειδικά ρυθμιζόμενης πολεοδόμησης (ΠΕΡΠΟ), ιδιωτικών εκτάσεων σύμφωνα με τα Αρθ-28 και Αρθ-29 του Ν-1947/91, περιοχών ειδικών πολεοδομικών χρήσεων, (όπως βιομηχανικά, βιοτεχνικά και τεχνολογικά πάρκα), περιοχών ολοκληρωμένης τουριστικής ανάπτυξης (ΠΟΤΑ) και ζωνών τουρισμού - αναψυχής καθώς και για την αναθεώρηση εγκεκριμένων σχεδίων πόλεων και οικισμών, σε περιοχές γύρω από ιαματικές πηγές, προστατευτικές αυτών, όπως προσδιορίζονται από τις διατάξεις του Ν-4844/30 "περί διατάξεων αφορωσών την εκμετάλλευση των ιαματικών πηγών" (ΦΕΚ-268/Α/30) επιβάλλεται η σύνταξη υδρογεωλογικής μελέτης για την προστασία των ιαματικών πηγών με τις παρακάτω προδιαγραφές.

1. ΣΚΟΠΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η υδρογεωλογική μελέτη έχει σκοπό την εξακρίβωση του τυχόν επηρεασμού των θερμομεταλλικών πηγών από την πολεοδόμηση της περιοχής, η πρόταση όρων και η χάραξη ζωνών προστασίας των υδροφορέων των πηγών.

2. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η υδρογεωλογική μελέτη έχει ως αντικείμενο:

2.1. Τη μελέτη των λιθολογικών, τεκτονικών, υδρολογικών και υδρογεωλογικών συνθηκών της λεκάνης τροφοδοσίας της κάθε πηγής.
2.2. Τη μελέτη του μηχανισμού λειτουργίας και διαίτης των πηγών, καθώς και της υπάρχουσας σχέσης της θερμομεταλλικής υδροφορίας και των υδροφόρων οριζόντων της λεκάνης τροφοδοσίας και της πολεοδομούμενης περιοχής.
2.3. Τη μελέτη του χημισμού των θερμομεταλλικών νερών για τον εντοπισμό τυχόν επιδράσεων - ρυπάνσεων από διεργασίες στην επιφάνεια του εδάφους ή αντλήσεων.
2.4. Την πρόταση μέτρων προστασίας των ιαματικών νερών από τις διεργασίες του αστικού περιβάλλοντος.

3. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Για την υλοποίηση των σκοπών και του αντικειμένου της μελέτης απαιτείται:

3.1. Γεωλογική χαρτογράφηση της λεκάνης τροφοδοσίας της κάθε πηγής σε κλίμακα 1:50000 ή 1:10000 (αναλόγως προς την έκταση και τα χαρακτηριστικά της πηγής) και σε κλίμακα 1:1000 ή 1:2000 ή 1:5000 της πολεοδομούμενης περιοχής που βρίσκεται υδραυλικώς ανάντη των πηγών.

3.2. Σύνταξη υδρολιθολογικού χάρτη της λεκάνης τροφοδοσίας της κάθε πηγής σε κλίμακα 1:10000 ή 1:5000. Στο χάρτη αυτό σημειώνονται οι θέσεις των ερευνητικών γεωτρήσεων και η υδροπερατότητα των γεωλογικών σχηματισμών που διατρήθηκαν.

3.3. Σύνταξη υδρογεωλογικού χάρτη της λεκάνης τροφοδοσίας σε κλίμακα 1:10000 ή 1:5000. Η χαρτογράφηση αφορά τις συνθήκες υψηλής και χαμηλής στάθμης.

Στο υδρογεωλογικό χάρτη,

- Περιγράφονται οι γεωλογικοί σχηματισμοί λιθολογικώς, στρωματογραφικώς και τεκτονικώς, με την πληρότητα και την ακρίβεια που επιτρέπουν οι κλίμακες. Ιδιαίτερη απαίτηση επιφυλάσσεται στην ακρίβεια αποτύπωσης των ρηγμάτων με την υδραυλική τους αξιολόγηση, καθώς επίσης και στη συνοπτική αποτύπωση και υδραυλική αξιολόγηση του δικτύου κατάτμησης, όλα σε σχέση με την επιρροή τους στη λειτουργία των πηγών και του ιαματικού υδροφορέα.
- Αποτυπώνονται οι ισοπιεζομετρικές και ισόθερμες καμπύλες.
- Δίνονται, παραστατικά, τα υδραυλικά χαρακτηριστικά και τα μεγέθη των σχηματισμών, όπως προκύπτουν από το σκεπτικό και την εφαρμογή μεθόδων που κρίνονται επιστημονικώς αξιόπιστες. Σ' αυτά εννοούνται: η περατότητα, το πάχος της ζώνης κορεσμού, η υδραυλική κλίση, το ενεργό πορώδες, ο συντελεστής αποθηκευτικότητας, η μορφολογία της στάθμης, την υγρά και ξηρά περίοδο.

3.4. Υδροχημική έρευνα ικανή να δώσει τα απαραίτητα στοιχεία για την υλοποίηση των στόχων της μελέτης.

Η υδροχημική έρευνα περιλαμβάνει:

- Σύνταξη υδροχημικού χάρτη σε κλίμακα 1:50000, ή 1:20000 ή 1:10000 για την απεικόνιση της φυσικοχημικής κατάστασης της υδροφορίας, που τροφοδοτεί, ανεξαρτήτως όγκου, τις πηγές ή βρίσκεται σε υδραυλική συνέχεια με αυτές, όπως επίσης και του νερού των πηγών.
- Η κατάσταση προκύπτει με τον προσδιορισμό όλων των κύριων ιόντων, των ιχνοστοιχείων και παραγόντων όπως: το pH, ηλεκτρική αγωγιμότητα (EC), δυναμικό οξειδοαναγωγής, θερμοκρασία ύδατος (θυ), θερμοκρασία αέρος (θα), ολική σκληρότητα (TH), μόνιμη σκληρότητα κλπ κατά τις σχετικές διατάξεις.

3.5. Περιβαλλοντική υδρογεωλογική χαρτογράφηση της λεκάνης τροφοδοσίας σε κλίμακα 1:10000 ή 1:5000 με αξιολόγηση/μετάφραση των κατά τις άνω παρ.3.1 έως παρ.3.4 χαρακτηριστικών και πληροφοριών σε μεγέθη ρυπαντικής επιδεκτικότητας των σχηματισμών.

3.6. Χάρτης κλίμακας 1:50000 ή 1:10000 του υδρογραφικού δικτύου της υδρολογικής και υδρογεωλογικής λεκάνης, με αποτύπωση και των υφισταμένων ή δυνητικών θέσεων και περιοχών ρυπαντικής απειλής.

3.7. Ερευνητικός γεωτρητικός έλεγχος και αντλητική δοκιμασία κρίσιμων θέσεων των υδροφορέων για τις συνθήκες τουλάχιστον της χαμηλής στάθμης.

α) αν από τις προηγούμενες εργασίες προδικάζεται απόκριση των πηγών υπό συνθήκες απολήψεων νερού.

β) αν η υφιστάμενη ή λαμβανόμενη με τις προηγούμενες εργασίες πληροφόρηση επί των υδραυλικών παραμέτρων και συναφών μεγεθών δεν ικανοποιεί την αξιοπιστία και πληρότητα της συμπερασματολογίας.
3.8. Εκτέλεση γεωφυσικής έρευνας, εάν κριθεί αναγκαίο από την υπηρεσία, σε οποιοδήποτε στάδιο της μελέτης.
3.9. Περιεκτικό αλλά αξιόπιστο ισοζύγιο της λεκάνης τροφοδοσίας.
3.10. Κατόπιν ειδικής παραγγελίας του εργοδότη ή της επιτροπής του Ν-4844/30 πραγματοποιείται μαθηματική προσομοίωση της κίνησης και της χρονικής εξέλιξης των πιθανών ρύπων προς το χώρο ανάβλυσης των ιαματικών πηγών, εφόσον τα δεδομένα (υδρογεωλογικά, υδραυλικά και απολήψεων) είναι επαρκή ώστε να εξασφαλίζουν αξιόπιστη βαθμονόμηση.
Στην έκθεση της μελέτης θα περιγράφονται οι εξισώσεις που χρησιμοποιήθηκαν, καθώς και η επίλυσή τους, κάτω από συνθήκες ξηρού και υγρού υδρολογικού έτους, σε συνδυασμό με τις υφιστάμενες και προβλεπόμενες μελλοντικές χρήσεις καθώς και το λογισμικό που κατασκευάσθηκε και χρησιμοποιήθηκε γι' αυτό. Επίσης παρέχονται όλα τα απαραίτητα σχέδια για την κατανόηση της προσομοίωσης.
3.11. Χάρτης απεικόνισης ζωνών προστασίας σε κλίμακα 1:10000 ή 1:5000 συμβατών με την ισχύουσα νομοθεσία, την κρατούσα υδρογεωλογική πρακτική και τη συμπερασματολογία της μελέτης.
3.12. Κείμενο έκθεση στην οποία ερμηνεύονται και αξιολογούνται όλα τα ευρήματα εκ των εργασιών και παράγονται συμπεράσματα και προτάσεις.
3.13. Η μεθοδολογία και οι τεχνικές της μελέτης τηρούνται και εφαρμόζονται όπως η υδρογεωλογική θεωρία και πράξη επιβάλλουν.
3.14. Όλες οι υδρογεωλογικές, υδροχημικές, γεωλογικές και συναφείς πράξεις και διαδικασίες, στα πλαίσια των μελετών αυτών, διενεργούνται σε αρμονία με τα διαλαμβανόμενα και οριζόμενα στις διατάξεις των: α) οδηγία της ΕΕ με αρ.80/778/17-12-79, β) ΚΥΑ Α5/288/23-1-86(ΦΕΚ-53/Β/86), γ) Αποφ-69269/5387/90 (ΦΕΚ-678/Β/90).

4. ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΤΕΥΧΗ ΚΑΙ ΧΑΡΤΕΣ

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να υποβάλει με την τελική γεωλογική έκθεση τους παρακάτω χάρτες, σχέδια, τομές, φωτογραφίες και διαγράμματα για να υποστηρίξει τα συμπεράσματά του (κατάλογος μη περιοριστικός).
Υ1. Γεωλογικό χάρτη με τις αναγκαίες γεωλογικές τομές της λεκάνης τροφοδοσίας.
Υ2. Χάρτη υδρογραφικού δικτύου, της υδρολογικής και υδρογεωλογικής λεκάνης των πηγών.
Υ3. Υδρολιθολογικό χάρτη της λεκάνης τροφοδοσίας.
Υ4. Υδρογεωλογικό χάρτη της λεκάνης τροφοδοσίας, (για συνθήκες υψηλής και χαμηλής στάθμης).
Υ5. Υδρογεωχημικό χάρτη της λεκάνης τροφοδοσίας, (για συνθήκες υψηλής και χαμηλής στάθμης).
Υ6. Χάρτη στοιχείων γεωφυσικής έρευνας, εφόσον πραγματοποιηθεί, σε κλίμακα που ορίζεται από την Υπηρεσία, της λεκάνης τροφοδοσίας.
Υ7. Περιβαλλοντικό υδρογεωλογικό χάρτη της λεκάνης τροφοδοσίας.
Υ8. Χάρτη ζωνών προστασίας, ιαματικών πηγών της λεκάνης τροφοδοσίας (Ζώνες υποχρεώσεων και δικαιωμάτων).
Υ9. Χάρτη σημείων ύδατος που απεγράφησαν για τη μελέτη με τα ειδικότερα τεχνικά, υδρογεωλογικά, υδραυλικά χαρακτηριστικά τους (βάθος, διάμετρος,

εξοπλισμός, απολήψεις και πρόγραμμά τους, υδρολιθολογική στήλη και λοιπές συναφείς πληροφορίες).
Σε παραρτήματα, στο τεύχος της έκθεσης παρατίθενται:
Οι γεωλογικές τομές των γεωτρήσεων που εκπονούνται στα πλαίσια της παρούσας μελέτης. Στις τομές παρίστανται οι διάφοροι πετρογραφικοί σχηματισμοί και το βάθος συνάντησής τους, τα χαρακτηριστικά σωλήνωσης (τυφλοί σωλήνες και φίλτρα), καθώς και τα βάθη τοποθέτησής τους, η υδροστατική και δυναμική στάθμη νερού, βέλτιστη παροχή κλπ.
Γραφικές παραστάσεις αντλητικών εργασιών για τον υπολογισμό των υδραυλικών και λοιπών παραμέτρων με τις παραδεδειγμένες μεθόδους.
Όλα τα σχετικά στοιχεία, εφόσον πραγματοποιηθούν εργασίες γεωφυσικής έρευνας. Το σχετικό παράρτημα πρέπει να περιλαμβάνει:
- συνοπτική παρουσίαση της μεθόδου που εφαρμόσθηκε.
- παρουσίαση των αποτελεσμάτων των μετρήσεων υπό μορφή διαγραμμάτων και πινάκων.
- ερμηνεία των αποτελεσμάτων συνοδευόμενη από ανάλογες τομές.
- τα πρωτότυπα των καταγραφών των μετρήσεων υπαίθρου.

5. ΑΛΛΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ
α. Οι παραπάνω προδιαγραφές εφαρμόζονται σε όλες τις πολεοδομικές μελέτες και πολεοδομικά σχέδια που εκπονούνται σε προστατευτικές περιοχές που εμπίπτουν στις διατάξεις του Ν-4844/30.
β. Οι υδρογεωλογικές μελέτες για την προστασία των ιαματικών πηγών εκπονούνται από μελετητικά γραφεία που κατέχουν πτυχίο στην κατηγορία 20 (Γεωλογικές - υδρογεωλογικές - Γεωφυσικές μελέτες και έρευνες) του μητρώου μελετητών Δημοσίων Έργων.
γ. Για τις αμοιβές των γεωλογικών αυτών μελετών ισχύουν όσα ορίζονται στην Αποφ-Δ14ε/1362/11-3-93 του Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ-223/Β/2-4-93) με τις διορθώσεις του (ΦΕΚ-29/Β/21-9-93) και συγκεκριμένα:
Για τη σύνταξη του χάρτη Υ1 της παρ.4, ισχύει η παρ.1.2.1, με την παρατήρηση ότι η αποζημίωση της γεωλογικής χαρτογράφησης μη συνεχόμενων τμημάτων πολεοδομούμενων περιοχών θα υπολογίζεται χωριστά για κάθε τμήμα και ότι η αμοιβή για τη σύνταξη του γεωλογικού χάρτη, επειδή περιλαμβάνει και άλλα στοιχεία όπως ορίζονται στο ίδιο εδάφιο της παραπάνω παραγράφου των προδιαγραφών, δεν μπορεί να είναι μικρότερη από 15000 λ.
Για τη σύνταξη όλων των υπολοίπων χαρτών της παρ.4 ισχύει η παρ.1.2.3 του άρθρου.
Για τη σύνταξη της γεωλογικής έκθεσης ισχύει η παρ.1.2.4, με την παρατήρηση ότι δεν μπορεί να είναι μικρότερη από 9000 λ και το Αρθ-3.
Η καταγραφή θέσεων εμφάνισης ύδατος και ερευνητικά αμείβεται σύμφωνα με την παρ.2.9.
Η μέτρηση σημείων ύδατος αμείβεται σύμφωνα με την παρ.2.10.
Για τη σύνταξη της παρ.4 επίσης και εφόσον συνταχθούν: α) εγκάρσιες γεωλογικές τομές η αμοιβή υπολογίζεται σύμφωνα με την παρ.2.1 και β) τεκτονικά διαγράμματα, η αμοιβή υπολογίζεται σύμφωνα με την παρ.2.4.
δ. Ο έλεγχος και η έγκριση των υδρογεωλογικών μελετών για την προστασία των ιαματικών πηγών σε πολεοδομούμενες περιοχές, καθώς και οι γνωματεύσεις για τον προσδιορισμό των υποχρεώσεων και δικαιωμάτων, εντός των ζωνών προστασίας, που θα περιληφθούν στον πολεοδομικό κανονισμό, γίνονται από εξουσιοδοτημένο υπάλληλο αντίστοιχης ειδικότητας με το μελετητή της

παραπάνω παρ.5β, της Υπηρεσίας ή του Φορέα που είναι αρμόδιοι για την έγκριση των πολεοδομικών σχεδίων ή μελετών. Διευκρινίζεται ότι εφόσον δεν υπάρχουν υπάλληλοι αντίστοιχης ειδικότητας στις υπηρεσίες, οι μελέτες αυτές μπορούν να διαβιβάζονται σε άλλες υπηρεσίες (που διαθέτουν το κατάλληλο προσωπικό) για έλεγχο και έγκριση, η γνωμάτευση όμως εκδίδεται από την Υπηρεσία ή το Φορέα που είναι αρμόδιοι για την έγκριση των αντιστοίχων πολεοδομικών σχεδίων ή μελετών, μετά από σύμφωνη γνώμη της επιτροπής του Ν-4844/30 της Διεύθυνσης Εκμετάλλευσης Ιαματικών Πηγών του ΕΟΤ. Όταν αρμόδιες είναι οι κεντρικές υπηρεσίες του ΥΠΕΧΩΔΕ τότε οι μελέτες εγκρίνονται και οι γνωματεύσεις εκδίδονται από τη Διεύθυνση Οικοδομικών και Κτιριοδομικών Κανονισμών.

6. Η ισχύς της παρούσας απόφασης αρχίζει από τη δημοσίευσή της στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 23 Δεκεμβρίου 1998